

SECRETARIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION GENERAL DE PESCA E INDUSTRIAS CONEXAS
COMISION NACIONAL CONSULTIVA DE PESCA
Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras

PUBLICACION NUM. **15**

**TEMPERATURA AMBIENTAL DEL AGUA
Y SALINIDAD EN LA ZONA EULITORAL
DE EL SAUZAL, B. C. 1964-1966**

POR
MANUEL FLORES VILLEGAS



**CONTRIBUCION DE LA ESTACION DE BIOLOGIA
PESQUERA DE EL SAUZAL, ENSENADA, B. C.**

MEXICO
1 9 6 6

TEMPERATURA AMBIENTAL DEL AGUA Y SALINIDAD
EN LA ZONA EULITORAL DE EL SAUZAL, B. C.

1964-1966

Biól. MANUEL FLORES V.

CONTENIDO

	Pág.
INTRODUCCION	7
GENERALIDADES	9
MÉTODOS DE TRABAJO:	
Muestras de agua	
Temperatura ambiente	
Temperatura superficial del agua	
Salinidad	13
TABLAS:	
Tabla I. Relación general de temperaturas, densidad y salinidad dentro del período comprendido del 8 de febrero de 1964 al 28 de febrero de 1966. Observaciones	15
Tabla II. Temperatura ambiente. Valores semanales	37
Tabla III. Temperatura superficial del agua. Valores semanales	38
Tabla IV. Salinidad. Promedios semanales	39
GRÁFICAS:	
Gráfica I. Temperatura ambiental	40
Gráfica II. Temperatura superficial del agua	41
Gráfica III. Salinidad	42
Gráfica IV. Temperatura ambiente superficial del agua y salinidad 1965-1966	43

INTRODUCCION

Toda Estación de Biología Pesquera debe trabajar con el material representativo de las especies de mayor importancia en la zona, atendiendo a ello, la Estación de El Sauzal, B. C., localizada en el municipio de Ensenada, ha emprendido el estudio biológico de varias especies entre las cuales se pueden mencionar: la anchoveta, sardina, abulones, almeja pismo y otras, también se han iniciado estudios relacionados con las variaciones de las comunidades planctónicas.

Resulta obvio que la base para todos estos estudios la constituyen las colectas periódicas, observación y estudio de estos organismos; sin embargo, en el momento de resumir los resultados se requieren datos complementarios con objeto de tratar de establecer las posibles correlaciones existentes.

De acuerdo a lo antes señalado, la Estación mencionada se fijó como parte importante de sus programas de trabajo, la obtención de datos ecológicos como: temperatura ambiental, densidad, salinidad y temperatura del agua de mar dentro de la zona de mareas en las proximidades de la Estación.

Estos trabajos se iniciaron el mes de febrero del año de 1964; con los datos reunidos hasta noviembre de ese año se elaboró el primer informe bajo el título de "Temperatura ambiente, temperatura superficial del agua y salinidad en la zona eulitoral de El Sauzal, B. C." Este trabajo incluyó el análisis parcial de datos correspondientes a 35 semanas y fue publicado por el Instituto Nacional de Investigaciones Biológico-Pesqueras de la Dirección General de Pesca de la S.I.C. y clasificado como Contribución Núm. 4; fue leído además durante las sesiones regulares del Segundo Congreso Nacional de Oceanografía celebrado en la Escuela Superior de Ciencias Marinas del puerto de

Ensenada y la Estación de Biología Pesquera de El Sauzal, durante el mes de marzo de 1965; esta parte es presentada en esta ocasión como capítulo I.

Desde diciembre de 1964 a la fecha en que se elaboró el presente informe, las determinaciones no se han interrumpido, por el contrario, se han llevado a cabo otras, tales como determinación directa de la temperatura ambiente con termómetro de máxima y mínima y el uso del polímetro para la *determinación de la humedad relativa*. Por otra parte, se ha instalado, sobre el muelle de descarga de la Cía. Pesquera del Pacífico, S. A., un termómetro estacionario con registro de temperaturas continuas, que aportará datos útiles en la investigación biológico-pesquera y de pesquerías, en lo que se refiere a temperaturas abajo de la superficie del mar.

Con los datos recopilados durante el lapso de diciembre de 1964 a febrero de 1966 se preparó el presente informe como Contribución Núm. 10 de la Estación de El Sauzal, y al igual que en los anteriormente publicados, intervinieron en la obtención de los datos, el personal de Biólogos y Administrativos de la Estación.

GENERALIDADES

Entre los factores ecológicos que mayor influencia ejercen sobre la distribución y comportamiento de los organismos que se desarrollan en la zona costera, figuran indiscutiblemente la temperatura y la salinidad.

Del medio oceánico, es en la plataforma continental donde se registran las mayores oscilaciones térmicas y de salinidad, las cuales van siendo mayores entre más próximo se está de la línea de costa, esto que en principio es cierto para todas las localidades, presenta variaciones de un lugar a otro, ya que si la plataforma continental no es muy amplia, la profundidad y por consiguiente el mayor volumen, acompañado del movimiento intenso de las aguas, suele atenuar y disminuir notablemente estas variaciones originadas específicamente por la invasión de masas oceánicas o influencia de vientos dominantes.

Cualquiera que sea el caso, siempre que se estudian organismos acuáticos es conveniente estudiar las variaciones térmicas del área en que viven y si son marinos también se requiere estudiar la salinidad.

En el caso de los organismos que se desarrollan en la zona de mareas es conveniente estudiar la variación de ambos factores no sólo en el agua sino en el medio ambiente y en el agua intersticial, esto último será planteado para estudios posteriores.

Con respecto a la forma en que las variaciones de estos factores intervienen en el comportamiento de los organismos y partiendo del hecho ampliamente conocido de que la temperatura puede acelerar o retardar la realización de ciertas funciones biológicas, de que además afecta ciertas características físico-químicas del agua como: viscosidad, solubilidad de gases, etc.; se discutirán en futuros trabajos algunas de estas condiciones.

Se sabe por otro lado que existe una estrecha relación entre la distribución geográfica de las plantas y animales y las zonas climáticas.

Todo lo cual indica, por qué al iniciar estudios biológicos en una zona determinada, es conveniente saber si se registran oscilaciones marcadas en los factores señalados, ya que cuando ocurren suelen actuar como factores limitantes.

Las observaciones registradas, muestran que la salinidad en la zona de estudio experimenta sólo ligeras variaciones a lo largo del año.

En el área de trabajos señalados, la temperatura ambiente aumenta considerablemente durante el verano (de junio a septiembre), época en que se han registrado las más altas temperaturas: 23.5 máxima y 19.0 grados centígrados en el mes de agosto (Tabla II). Durante el mes de octubre de 1965 se registraron también temperaturas ambientales altas, como consecuencia de la llamada onda cálida que no es otra cosa que el desplazamiento de masas de aire caliente procedentes del noroeste. El verano finaliza cuando masas de aire frío, que proceden del noreste, se aproximan a la parte continental, provocando marejadas y lluvias ligeras y en ocasiones torrenciales (chubascos).

PRESIÓN ATMOSFÉRICA. La presión atmosférica en general varía mucho en las diferentes localidades y aun en un mismo punto en los distintos días del año, prescindiendo de las variaciones debidas a la altitud, para lo cual se reduce siempre la presión a la que tendría lugar la observación si estuviera al nivel del mar. La presión atmosférica ejercida en la región durante el período estudiado no fue obtenida; sin embargo, existen datos en la Oficina Meteorológica que requieren ser manejados y analizados.

VIENTO. Es del tipo monzón local y de poca fuerza, típico de islas y penínsulas. Se debe a la diferencia de temperatura entre tierras y mares; durante el verano se calienta más el continente que el océano, y la presión es menor en aquél que en éste, y por ello el viento sopla del mar a la tierra; en invierno los continentes son más fríos y tienen presiones más elevadas; luego el viento va de la tierra al mar. Vientos periódicos y muy análogos a éstos son las brisas de mar y tierra, y los de valle y montaña. Los primeros pudiéramos definirlos como un monzón diurno; se originan igualmente por la diferencia de temperatura del mar y la tierra porque ésta se calienta más que aquél durante el día y se enfría más por la noche, y así el viento soplará

del mar a la tierra en el primer caso y de la tierra al mar en el segundo.

HUMEDAD. El aire contiene una cantidad variable de vapor de agua que, si es elevada lo calificamos de húmedo y de seco en el caso contrario; igualmente decimos de una región cuyo aire está siempre cargado de vapor de agua, que tiene un clima húmedo; la humedad depende de la mayor o menor evaporación del agua, de la repartición de tierras y mares, del relieve y de la vegetación.

El vapor de agua contenido en un volumen dado de aire se denomina *humedad absoluta*, y la cantidad de vapor de agua que puede absorber el aire hasta llegar a saturarse es la *humedad relativa*. La humedad absoluta aumenta con la temperatura y disminuye a medida que crece la latitud y penetramos a los continentes; depende también de la dirección de los vientos, siendo máxima para los lugares en que provienen del océano. La humedad relativa, que es un dato de importancia en climatología, aumenta cuando la temperatura disminuye; por eso es, en igualdad de condiciones geográficas, mayor en invierno que en verano, de noche que de día, en los países fríos que en los cálidos; pero como también depende de la humedad absoluta, es mayor en las costas que en el interior de los continentes. El régimen de los vientos influye muchísimo en la humedad relativa, razón por la cual es extraordinariamente variable en las latitudes medias, donde los vientos cambian frecuentemente de dirección. Los vientos que proceden del mar, sobre todo en invierno, al llegar al continente, determinan un incremento de la humedad relativa.

La humedad relativa se ha venido observando en la Estación de Biología Pesquera de El Sauzal desde el mes de octubre de 1965, y los datos han sido analizados, contándose con los siguientes valores:

Máxima: 100.0 por ciento (cuarta semana de noviembre).

Mínima: 29.0 por ciento (tercera semana de octubre).

LLUVIA. La lluvia anual de una región es la suma de todas las cantidades de agua recogidas en un año, en aparatos adecuados llamados pluviómetros, y se expresa en milímetros por centímetro cuadrado. Al observar un mapa que indique la distribución geográfica de las lluvias, se puede ver que la zona ecuatorial es la más lluviosa; en las regiones próximas a los trópicos llueve poco.

En la Baja California, especialmente las localidades situadas sobre la costa del Pacífico fueron azotadas por fuertes lluvias durante el

otoño e invierno del año de 1965, hecho que hacía muchos años no se observaba. En las colinas más altas del municipio y estribaciones de la sierra de San Pedro Mártir se observaron fuertes nevadas, de tal manera que todos aquellos arroyos y ríos costaneros de la vertiente del Pacífico aportaron al mar cantidades apreciables de agua dulce. Sin embargo, el aporte de agua dulce procedente de la parte continental, no fue suficiente como para alterar el factor salinidad del agua de la costa frente a El Sauzal, ya que como se observa en la gráfica correspondiente ésta se mantuvo en 34.0 a 35.0 partes por mil.

Si bien es cierto que lo antes expuesto no son más que consideraciones generales sobre algunos de los factores del clima, se ha creído de cierta utilidad hacer mención de sus cualidades y variaciones con el fin de tener ideas sobre las condiciones físicas del área en que se encuentra la Estación de Biología Pesquera de El Sauzal, en donde se han venido efectuando observaciones de este tipo que, como se ha mencionado, son de utilidad en los estudios ecológicos y biológicos de la fauna y flora marinas.

MÉTODOS DE TRABAJO

MUESTRAS DE AGUA. Se obtuvieron directamente del mar por medio de un recipiente de plástico, siempre el mismo, lavado previamente con agua dulce para evitar que la acumulación de sales adheridas a las paredes del recipiente, procedentes del agua de la muestra anterior, alteraran la concentración de la utilizada el día de la determinación. El agua procedió siempre de la misma zona. En contadas ocasiones se dispuso de muestras de agua procedentes de mar abierto, estudiándose siempre por separado y los resultados no se incluyen en la relación general ni en el análisis, con objeto de no alterar el orden en la determinación. Sin embargo, los datos ahí obtenidos han sido anotados como de referencia para derivaciones posteriores al referirse a las condiciones ambientales y físicas del medio acuático en que se desarrollan especies nativas, objeto de nuestras investigaciones.

Las determinaciones se efectuaron diariamente entre las 7:30 y 9:00 de la mañana, excepto los días en que el equipo estaba siendo usado en análisis en alta mar.

TEMPERATURA AMBIENTE. Se efectuaron determinaciones de temperatura ambiente en el mismo lugar y momento de la colecta de la muestra de agua, utilizando un termómetro de mercurio con escala de 0 a 50° centígrados y protegido con cubierta metálica.

TEMPERATURA DEL AGUA. La lectura correspondiente a la temperatura del agua se efectuó después de 5 minutos de estar sumergido el bulbo mercurial dentro del líquido colocado dentro de una probeta de cristal y ésta se hacía generalmente en el laboratorio.

SALINIDAD. El método no varió desde que se iniciaron las determinaciones, o sea, el que se basa en la densidad del agua según se comprueba con el densímetro. La clase de densímetro es de la marca W. H. CURTIN and Co. Núm. 202767 para temperaturas de 60°/60°/F y con escala graduada que va de 1.020 a 1.031, obteniéndose valores de densidad y salinidad por medio del uso de tablas del formulario Núm. 457 de la Tabla Núm. 2 en la página 38, de la publicación especial Núm. 61, del U.S. Coast and Geodetic Survey, titulada *Physical laws Underlying the Scale of a Sounding Tube*.

T A B L A I

ESTACION DE BIOLOGIA PESQUERA DE EL SAUZAL, B. C.

Observaciones de Densidad y Temperatura

(Densidad a 15°C - Salinidad en partes por mil)

DENSIMETRO UTILIZADO: CURTIN N° 10472 : 1.0200 a 1.0310

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
8-II-64	8:45 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	14.9	14.5	MFV	Día despejado, mar tranquilo.
10-II-64	8:50 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	15.5	14.5	MFV-JMG	Día despejado, mar tranquilo.
11-II-64	9:15 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	15.5	15.0	MFV	Nublado, mar tranquilo.
12-II-64	9:05 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.5	14.5	JMG-MFV	Despejado, marea alta.
13-II-64	8:35 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	14.0	13.8	MFV	Despejado, marea alta.
14-II-64	10:35 a.m.	1.0256	1.0253	34.5	16.3	15.0	JMG	Despejado, marea alta.
15-II-64	9:05 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.8	14.5	JMG	Despejado, marea alta.
16-II-64	11:00 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.0	14.8	MFV	Lluvia, viento, marejada.
17-II-64	8:45 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	14.2	13.9	MFV	Despejado, mar tranquilo.
18-II-64	10:55 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	15.5	15.0	JMG	Despejado, mar tranquilo.
19-II-64	8:45 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	18.5	14.5	MFV	Despejado, mar tranquilo.
20-II-64	9:05 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	19.5	14.5	MFV-JMG	Despejado, viento del Noroeste.
21-II-64	8:50 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	18.5	14.9	MFV-JMG	Poco viento, marea baja.
22-II-64	9:00 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.5	14.5	JMG	Despejado, mar tranquilo.
23-II-64	10:05 a.m.	1.0258	1.0260	35.0	15.0	15.5	MFV	Despejado, mar tranquilo.
24-II-64	8:40 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.5	14.8	MFV	Despejado, mar tranquilo.
25-II-64	9:45 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	12.8	15.0	MFV	Día nublado, marea alta.
26-II-64	8:45 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.8	14.8	MFV	Despejado, marea alta.
27-II-64	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	12.5	14.2	MFV	Día despejado, marea alta.
28-II-64	7:05 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	9.5	13.3	MFV	Despejado, marea baja.
29-II-64	9:05 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.2	14.5	MFV	Lluvia, viento del Norte.
1-III-64	10:00 a.m.	1.0258	1.0260	35.0	15.0	15.5	MFV	Mar tranquilo, día con sol.
2-III-64	9:15 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	13.2	14.2	MFV	Día con lluvia, viento del Norte.
3-III-64	9:05 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	11.5	13.5	MFV	Día iluminado, marejada.
4-III-64	9:10 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	11.5	13.5	MFV	Día iluminado, marejada.
5-III-64	14:25 p.m.	1.0258	1.0260	35.0	15.1	15.4	MFV	Día iluminado, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observa ta	Relucila		Ambiente	Agua		
6-III-64	9:07 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	13.5	14.7	MFV	Nublado, marea baja, etc.
7-III-64	8:45 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.0	14.2	MFV	Día iluminado, lluvia ligera.
8-III-64	9:40 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	11.5	13.5	MFV	Día iluminado, mar calmado.
9-III-64	9:15 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	11.0	13.0	MFV-JMG	Día iluminado, mar tranquilo.
10-III-64	16:28 p.m.	1.0254	1.0256	34.5	13.5	15.2	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
11-III-64	8:50 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.1	14.0	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
12-III-64	12:05 p.m.	1.0254	1.0256	34.5	14.0	16.0	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
13-III-64	8:35 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	13.5	15.0	MFV	Día iluminado, lluvia noche anterior.
14-III-64	7:50 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.0	14.4	MFV	Día iluminado, marea alta.
15-III-64	9:30 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	15.0	15.0	MFV	Día iluminado, marea alta.
16-III-64	8:45 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	20.0	14.5	MFV-AGC	Día iluminado, marea baja.
17-III-64	8:45 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	19.4	14.5	MFV	Día nublado, viento del Noroeste.
18-III-64	9:15 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	15.5	14.5	SGL-AGC	Día iluminado, marea baja.
19-III-64	8:15 a.m.	1.0260	1.0262	35.3	14.5	15.5	MFV-SGL-JMG	Nublado, marea baja.
20-III-64	8:25 a.m.	1.0260	1.0262	35.3	14.5	15.5	MFV	Día iluminado, marea baja.
21-III-64	11:20 a.m.	1.0256	1.0260	35.0	15.0	17.0	MFV	Día iluminado, marea baja.
22-III-64	9:10 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	10.5	14.9	MFV	Noche anterior y mañana lluviosa.
23-III-64	7:45 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.0	14.0	MFV-AGC	Día lluvioso, nublado.
24-III-64	9:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	13.0	14.0	AGC-SGL	Día iluminado, cirrocumulus.
25-III-64	8:10 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.3	14.5	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
26-III-64	7:40 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	11.5	14.0	MFV	Día iluminado, marea alta.
27-III-64	9:10 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	13.5	15.4	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
28-III-64	12:10 p.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	MFV	Marea baja, mar tranquilo.
29-III-64	13:05 p.m.	1.0250	1.0256	34.5	16.0	18.0	SGL	Marea baja, mar tranquilo.
30-III-64	8:10 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	14.5	15.0	MFV	Nublado, marea baja.
31-III-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	13.5	15.5	MFV-JMG	Día nublado, frío.
1-IV-64	14:15 p.m.	1.0248	1.0253	34.1	17.4	17.9	MFV	Lluvia, marea baja, etc.
2-IV-64	8:10 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	17.4	17.9	MFV	Nublado, día con viento.
3-IV-64	11:45 a.m.	1.0253	1.0255	34.4	13.3	15.2	MFV	Poco nublado, marea baja.
4-IV-64	9:15 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.0	14.5	MFV	Día normal, marea baja.
5-IV-64	13:50 p.m.	1.0251	1.0256	34.5	15.0	17.5	MFV	Día nublado, marea baja.
6-IV-64	8:45 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	13.5	15.5	MFV	Día nublado, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
7-IV-64	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.5	14.5	MFV-JMG	Día iluminado.
8-IV-64	8:45 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	15.0	15.0	JMG-AGC	Día iluminado, mar tranquilo.
9-IV-64	7:55 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	15.0	15.5	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
10-IV-64	8:45 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	13.5	15.5	MFV	Día nublado, mar tranquilo.
11-IV-64	11:25 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	15.0	16.5	MFV	Día despejado, mar tranquilo.
12-IV-64	13:20 p.m.	1.0251	1.0256	34.5	15.5	17.5	MFV	Niebla, marea alta.
13-IV-64	8:15 a.m.	1.0252	1.0254	34.5	15.5	16.0	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
14-IV-64	8:15 a.m.	1.0256	1.0258	34.7	17.0	16.0	MFV	Día iluminado, mar tranquilo.
15-IV-64	8:15 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	19.5	17.0	MFV	Día normal.
16-IV-64	8:00 a.m.	1.0252	1.0254	34.5	15.0	16.0	MFV	Día iluminado, marea baja.
17-IV-64	8:10 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	14.5	16.5	MFV	Día nublado, marea baja.
18-IV-64	9:05 a.m.	1.0252	1.0254	34.5	14.0	15.5	MFV	Día 19 no se determinó.
20-IV-64	7:45 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	13.0	15.0	MFV	Día iluminado, marea baja.
21-IV-64	9:00 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.0	14.9	MFV	Día iluminado, marea baja.
22-IV-64	9:30 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	13.0	15.0	MFV	Día nublado, marea baja.
23-IV-64	8:20 a.m.	1.0256	1.0254	34.5	12.5	14.8	MFV	Día nublado, marea baja.
24-IV-64	8:15 a.m.	1.0256	1.0254	34.5	13.5	14.5	MFV	Día nublado, marea baja.
25-IV-64	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.5	14.8	MFV	Días 26 y 27 no se determinó.
28-IV-64	9:30 a.m.	1.0254	1.0257	34.6	14.0	16.5	MFV	Día nublado, marea baja.
29-IV-64	8:20 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	12.0	14.5	MFV	Día nublado, marea baja.
30-IV-64	8:20 a.m.	1.0256	1.0254	34.5	12.5	14.6	MFV	Día despejado, marea baja.
1-V-64	9:20 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	13.8	15.0	MFV	Día nublado, marea baja.
2-V-64	8:35 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.8	14.0	MFV	Día 3 no se determinó.
4-V-64	9:00 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	13.0	14.5	MFV	Día nublado, marea baja.
5-V-64	9:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.6	14.8	MFV	Día iluminado, marea baja.
6-V-64	13:05 p.m.	1.0256	1.0256	34.5	11.0	15.0	MFV-JMG	Día nublado, lluvia.
7-V-64	8:25 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.5	14.2	MFV	Día iluminado, marea baja.
8-V-64	9:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	11.4	14.8	MFV	Día iluminado, marea baja.
9-V-64	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.4	14.0	MFV	Día iluminado, marea baja.
10-V-64	9:00 a.m.	1.0258	1.0256	34.3	14.5	14.9	MFV	Día iluminado, marea baja.
11-V-64	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	12.5	16.0	MFV	Día nublado, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
12-V-64	9:00 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	12.8	15.5	MFV	Día nublado, marea baja.
13-V-64	9:10 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	11.0	15.5	MFV	Día iluminado, marea baja.
14-V-64	8:40 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	14.5	16.0	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja.
15-V-64	8:35 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	14.8	15.2	SPG	Poca neblina, marea baja.
16-V-64	8:40 a.m.	1.0253	1.0251	33.8	14.0	14.2	SPG-JLF	Poca neblina, marea baja.
17-V-64	9:00 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	17.0	16.0	SPG	Día despejado, marea baja.
18-V-64	8:35 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	13.9	13.9	SPG-JLF	Día neblinoso, baja mar.
19-V-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0251	33.8	13.0	14.3	SPG-JLF	Día nublado y con neblina.
20-V-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0253	34.1	16.0	15.2	SPG-JLF	Día despejado, mar en calma.
21-V-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0254	34.2	14.3	15.5	SPG-JLF	Día neblinoso, mar en calma.
22-V-64	8:35 a.m.	1.0256	1.0260	35.0	14.0	17.0	AGC-SGL	Día despejado.
23-V-64	8:40 a.m.	1.0256	1.0258	34.7	14.5	15.5	SGL-AGC	Cirrusstratus, marea baja, día iluminado.
25-V-64	8:23 a.m.	1.0254	1.0255	34.4	16.0	15.5	AGC-SGL	Día nublado y algo neblinoso.
26-V-64	8:40 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	15.0	17.0	AGC-SGL	Día despejado, luminoso y baja mar.
27-V-64	8:35 a.m.	1.0254	1.0252	34.5	16.0	14.0	SPG-JLF	Día despejado, mar en calma.
28-V-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	15.5	13.5	SPG-JLF	Día despejado, mar en calma.
29-V-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	15.5	13.5	SPG-JLF	Día despejado, marea baja.
30-V-64	8:40 a.m.	1.0253	1.0254	34.2	15.5	15.5	SPG-JLF	Día despejado, viento, marea baja.
31-V-64	8:40 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	13.0	15.0	SPG	Día nublado, marea baja.
1-VI-64	8:35 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	15.5	15.0	SPG	Día nublado, marea baja.
2-VI-64	8:40 a.m.	1.0253	1.0252	34.0	13.0	14.5	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja.
3-VI-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0253	34.1	13.8	15.5	SPG-JLF	Día nublado, lluvia menuda, marea baja.
4-VI-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	14.0	16.0	SPG-JLF	Día nublado, marea baja, mar en calma.
5-VI-64	8:35 a.m.	1.0251	1.0253	34.1	15.0	16.2	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja y en calma.
6-VI-64	8:37 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	15.5	17.0	SPG-JLF	Día nublado, marea baja.
7-VI-64	8:32 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	15.0	17.0	SGL-AGC	Día iluminado, marea baja.
8-VI-64	8:25 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	13.0	15.0	SGL-AGC	Día completamente nublado, marea baja.
9-VI-64	8:00 a.m.	1.0256	1.0255	34.4	15.0	14.5	AGC-SGL	Día iluminado, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
10-VI-64	8:40 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	17.0	17.0	SPG-JLF	Día soleado, viento.
11-VI-64	8:45 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	14.0	13.0	SGL-AGC	Día iluminado, marea muy baja.
12-VI-64	8:30 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	14.0	15.0	AGC-SGL	Día nublado, marea baja.
13-VI-64	9:00 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	14.5	15.0	AGC-SGL	Día poco iluminado, neblinoso, marea baja.
14-VI-64	8:40 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	14.0	15.0	SGL-AGC	Día nublado, marea baja.
15-VI-64	8:45 a.m.	1.0256	1.0258	34.7	14.0	16.0	SGL	Marea baja, día nublado.
16-VI-64	8:40 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	14.0	17.0	SGL	Día nublado, marea baja.
17-VI-64	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	15.0	16.0	SGL	Día iluminado, marejada.
19-VI-64	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	13.5	16.0	SGL	Día 18 no se determinó.
20-VI-64	9:00 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	13.0	15.5	SGL	Día nublado, marejada.
22-VI-64	9:00 a.m.	1.0254	1.0259	34.9	16.0	17.5	AGC-SGL	Día 21 no se determinó.
23-VI-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0253	34.1	15.2	15.2	SPG-JLF	Día iluminado, baja marea.
24-VI-64	8:35 a.m.	1.0251	1.0253	34.1	16.1	16.0	SPG-JLF	Día neblinoso, mar en calma.
25-VI-64	8:35 a.m.	1.0251	1.0247	33.3	14.0	13.2	SPG-JLF	Día neblinoso, mar en calma.
26-VI-64	8:40 a.m.	1.0250	1.0246	33.2	14.5	13.2	SPG-JLF	Día cerrado de neblina, mar en calma.
27-VI-64	8:40 a.m.	1.0252	1.0250	33.7	11.0	14.3	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja.
29-VI-64	8:35 a.m.	1.0251	1.0249	33.6	11.1	14.2	SPG-JLF	Día 28 no se determinó.
30-VI-64	9:20 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	24.0	20.0	MFV	Día neblinoso, marea baja.
1-VII-64	9:15 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	16.5	20.0	MFV	Día nublado, marea baja.
2-VII-64	9:25 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	15.0	18.0	MFV	Día con mucha neblina.
4-VII-64	9:15 a.m.	1.0248	1.0258	34.7	17.5	19.5	MFV	Día 3 no se determinó.
5-VII-64	9:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	15.5	18.0	MFV	Día con neblina.
6-VII-64	9:25 a.m.	1.0254	1.0259	34.9	17.5	17.5	MFV	Día con poca neblina.
7-VII-64	9:15 a.m.	1.0254	1.0258	34.7	16.0	17.0	SGL	Día con poca neblina.
9-VII-64	9:45 a.m.	1.0260	1.0262	35.3	16.0	16.5	AGC	Día nublado, marea alta.
10-VII-64	8:45 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	18.0	18.5	SGL	Día 8 no se determinó.
11-VII-64	9:10 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.0	18.8	SGL	Día brumoso, marea baja.
								Día iluminado, marea baja.
								Día neblinoso, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Re lucida		Ambiente	Agua		
13-VII-64	9:12 a.m.	1.0256	1.0262	35.3	16.5	18.0	AGC	Día 12 no se determinó.
14-VII-64	8:45 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	16.0	17.0	AGC	Día brumoso, marea baja.
15-VII-64	9:00 a.m.	1.0258	1.0262	35.3	16.0	17.0	MFV-JMG	Día brumoso, marea muy baja.
16-VII-64	8:35 a.m.	1.0260	1.0266	35.8	21.0	18.0	SPG-JLF	Día brumoso, marea baja.
17-VII-64	8:40 a.m.	1.0254	1.0260	35.0	17.5	18.0	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja.
18-VII-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0257	34.6	18.0	17.2	SPG-JLF	Día neblinoso, marea baja.
20-VII-64	8:37 a.m.	1.0253	1.0262	35.3	19.0	19.0	SPG-JLF	Día 19 no se determinó.
21-VII-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.0	17.0	SGL	Día neblinoso, marea alta.
22-VII-64	9:00 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	18.0	18.0	SGL	Día iluminado, marea alta.
23-VII-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.0	19.0	SGL	Día nublado, marea baja.
24-VII-64	8:50 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.0	19.0	SGL	Día neblinoso, marea baja.
25-VII-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.0	19.0	SGL	Marea baja, día neblinoso.
27-VII-64	8:35 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	19.0	19.3	SGL	Día 26 no se determinó.
28-VII-64	9:00 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	21.0	20.0	AGC	Marea baja, día nublado.
29-VII-64	8:45 a.m.	1.0242	1.0253	34.1	19.0	21.0	SGL	Marea baja, día brumoso.
30-VII-64	8:40 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.0	20.0	SGL	Marea baja, día neblinoso.
31-VII-64	8:45 a.m.	1.0216	1.0247	34.6	19.5	20.0	SGL	Marea baja, día neblinoso.
3-VIII-64	8:40 a.m.	1.0246	1.0256	34.5	19.0	19.5	SGL	Días 1 y 2 no se determinó.
4-VIII-64	8:45 a.m.	1.0248	1.0257	34.6	19.5	19.0	SGL	Marea baja, día iluminado.
5-VIII-64	8:40 a.m.	1.0248	1.0257	34.6	19.3	19.0	SGL	Marea baja, día neblinoso.
6-VIII-64	8:40 a.m.	1.0244	1.0252	34.0	19.0	19.3	SGL	Marea alta, día nublado.
7-VIII-64	8:35 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	20.0	20.3	SGL	Marea alta, día neblinoso.
8-VIII-64	8:45 a.m.	1.0244	1.0155	34.4	19.0	20.0	SGL	Marea alta, día iluminado.
10-VIII-64	8:50 a.m.	1.0246	1.0256	34.5	19.0	19.5	SGL	Marea alta, día neblinoso.
11-VIII-64	8:45 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	19.0	19.7	SGL	Día neblinoso, marea baja.
12-VIII-64	8:40 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	19.0	20.0	SGL	Día neblinoso, marea baja.
13-VIII-64	8:40 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	18.0	19.8	SGL	Día neblinoso, marea baja.
14-VIII-64	8:45 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	18.3	19.8	SGL	Día nublado, marea baja.
16-VIII-64	8:45 a.m.	1.0244	1.0252	34.0	19.0	19.2	SGL	Día 15 no se determinó.
								Marea baja día nublado.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		D E T E R M I N O	I N S T R U C C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
17 VIII-64	8:40 a.m.	1.0248	1.0258	34.7	19.2	19.5	SGL	Marca baja, día iluminado.
18 VIII-64	8:45 a.m.	1.0248	1.0259	34.9	20.2	20.0	SGL	Marea baja, día iluminado.
19 VIII-64	9:45 a.m.	1.0242	1.0253	34.1	19.5	20.0	AGC	Marea baja, día iluminado.
20 VIII-64	10:00 a.m.	1.0242	1.0253	34.1	19.8	20.2	SGL	Marea baja, día iluminado.
21 VIII-64	8:45 a.m.	1.0244	1.0256	34.5	18.0	20.5	SGL	Marea alta, día iluminado.
22 VIII-64	9:00 a.m.	1.0248	1.0256	34.5	18.5	19.0	AGC	Marea alta, brumoso. Día 23 no se determinó.
24 VIII-64	8:40 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	18.8	20.4	SGL	Marea alta, día neblinoso.
25 VIII-64	9:00 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.0	20.0	AGC	Día iluminado, marea alta.
26 VIII-64	8:50 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.8	20.0	SGL	Día neblinoso, marea baja.
27 VIII-64	8:40 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	18.0	20.0	SGL	Día nublado, marea muy baja.
28 VIII-64	8:45 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	18.5	20.4	SGL	Día nublado, marea baja.
29 VIII-64	9:00 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	19.0	18.0	AGC	Marea baja, día brumoso. Día 30 no se determinó.
31 VIII-64	9:00 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.0	20.0	SPG-JLF	Día nublado, marea semi-baja.
1 IX-64	8:35 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	22.0	19.0	SPG-JLF	Día soleado, marea semi-baja.
2 IX-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	21.0	18.0	SPG-JLF	Día soleado, marea semi-baja.
3 IX-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	20.0	18.0	SPG-JLF	Día soleado, marea semi-baja.
4 IX-64	8:40 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	22.0	19.4	SPG-JLF	Día soleado, marea semi-baja. Días 5, 6 y 7, no se determinó.
8 IX-64	8:20 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	19.0	16.8	MFV	Marea baja, día iluminado.
9 IX-64	8:25 a.m.	1.0150	1.0155	34.4	19.0	17.8	MFV	Marea baja, con penumbra, pero con sol.
10 IX-64	7:30 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	20.5	18.8	MFV	Marea baja, con penumbra, pero con sol.
11 IX-64	7:50 a.m.	1.0246	1.0256	34.5	19.0	19.5	MFV	Niebla densa, mar tranquilo, marea baja.
12 IX-64	8:25 a.m.	1.0246	1.0254	34.2	20.0	18.8	MFV	Día nublado, marea baja, tranquilo.
14 IX-64	8:35 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	16.0	16.0	SPG-JLF	Día 13 no se determinó.
15 IX-64	8:35 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	19.5	18.0	SPG-JLF	Día nublado, marea baja, tranquilo.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
17-IX-64	9:10 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	20.0	17.3	MFV-JMG	Día 16 no se determinó.
18-IX-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0258	34.7	16.0	17.8	MFV	Día nublado, mar tranquilo.
19-IX-64	9:00 a.m.	1.0254	1.0259	34.9	16.0	17.5	MFV	Día iluminado, marea baja.
20-IX-64	10:05 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	16.9	18.0	MFV	Día nublado, marea alta, con resaca.
21-IX-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	16.5	17.5	MFV	Día nublado, marea alta, con resaca.
22-IX-64	8:20 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	16.0	17.0	MFV	Día nublado, resaca, marea alta, un poco de frío.
23-IX-64	8:00 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.0	17.0	MFV	Niebla saliendo el sol, marea alta, etc.
24-IX-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	18.5	17.0	MFV	Niebla, visibilidad 25 metros, marea alta.
25-IX-64	8:20 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.5	18.0	MFV	Niebla, mar tranquilo, marea alta.
26-IX-64	7:45 a.m.	1.0248	1.0253	34.1	16.5	17.5	MFV	Mar tranquilo, marea alta.
27-IX-64	10:10 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.9	18.8	MFV	Mar tranquilo, marea alta, sol.
28-IX-64	8:50 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	18.3	17.8	SGL	Marea alta, día nublado.
29-IX-64	8:40 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	18.5	18.0	SGL	Marejada, día neblinoso.
30-IX-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.0	17.0	SGL	Día nublado, marea alta.
1-X-64	8:35 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	16.0	18.0	SPG-JLF	Día nublado, marea alta.
2-X-64	8:35 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	21.0	19.0	SPG-JLF	Día neblinoso, marea alta.
3-X-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	21.5	18.0	SPG-JLF	Día soleado, marea alta.
6-X-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0259	34.9	22.0	18.5	MFV	Días 4 y 5 no se determinó.
7-X-64	10:30 a.m.	1.0248	1.0258	34.7	21.0	19.5	MFV	Día con sol y caluroso, marea alta.
8-X-64	8:15 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.4	19.0	MFV	Bruma, marea alta, sin sol, visibilidad 50 metros.
9 X 64	10:30 a.m.	1.0246	1.0256	34.5	20.5	19.8	MFV	Sol, bruma, marea alta.
10 X 64	9:00 a.m.	1.0251	1.0256	34.5	21.5	17.5	JLG	Bruma, marea alta, sol.
11-X-64	10:30 a.m.	1.0249	1.0258	34.7	20.2	19.0	JLG	Bruma, sol, marea alta.
12-X-64	10:00 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.8	19.0	JLG	Bruma, marea media, sin sol, visibilidad buena.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
13 X-64	8:45 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	19.0	17.0	JLG	Bruma, marea baja, sin sol.
14-X-64	8:45 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	20.2	17.0	JLG	Bruma, marea baja, sin sol.
15-X-64	8:30 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	19.0	16.8	JLG	Día con sol, marea media.
16-X-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	20.7	17.8	JLG	Día con sol, llovizna, marea media, poca niebla.
17-X-64	8:30 a.m.	1.0248	1.0257	34.6	18.5	19.0	MFV	Día con sol, despejado, marea alta.
18 X-64	9:40 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	19.8	19.0	JLG	Día con sol, bruma, marea alta.
19-X-64	8:45 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	17.0	18.8	MFV	Día con sol, marea alta.
20 X-64	8:45 a.m.	1.0262	1.0281	37.7	23.0	17.8	JLG	Día con sol, marejada, vientos fuertes en la Estación.
21-X-64	9:00 a.m.	1.0248	1.0257	34.6	19.2	18.6	JLG	Día con sol, marea alta.
22-X-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.3	18.8	JLG	Día con sol, bruma, marea alta.
23-X-64	8:15 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.0	18.0	MFV	Día nublado, norte ligero, marea alta.
24-X-64	9:00 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	17.0	17.5	MFV	Día nublado, marea alta.
26 X-64	8:00 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	16.3	16.5	MFV	Día 25 no se determinó.
27-X-64	7:50 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	15.5	16.0	MOQ	Día nublado, marea baja, sin sol.
28-X-64	8:38 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	19.5	17.5	MOQ	Nublado, marea baja, saliendo el sol.
29-X-64	8:05 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	17.0	17.5	MOQ	Día con sol, marea baja.
30-X-64	7:55 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	17.0	17.5	MOQ	Día nublado, subiendo la marea.
31-X-64	7:45 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	17.0	16.0	MOQ	Día con sol, marea alta.
1-XI-64	7:55 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	15.5	16.5	MOQ	Día soleado, marea alta.
2-XI-64	7:50 a.m.	1.0250	1.0253	34.1	17.0	16.5	MOQ	Día soleado, sin niebla, marea alta.
3-XI-64	7:35 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	15.0	16.0	MFV	Sol, marea alta, despejado principio invierno.
4-XI-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	17.0	16.0	MFV	Sol, caluroso, marea alta, fuerte evaporación.
5-XI-64	7:50 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	15.0	16.0	MFV	Sol, caluroso, marea alta, fuerte evaporación.
6-XI-64	7:45 a.m.	1.0250	1.0253	34.1	16.5	16.2	MFV	Sol, caluroso, marea alta, fuerte evaporación.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		D E T E R M I N O	O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua		
7-XI-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	16.5	16.7	MFV	Marea alta, sol, evaporación fuerte.
8-XI-64	9:00 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	16.0	16.8	JLGG	Marea alta, sol.
9-XI-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	15.0	16.0	JLGG	Marea alta, sol.
10-XI-64	8:30 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	14.0	16.0	JLGG	Marea alta, sin sol, frío, lluvia.
11-XI-64	8:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	14.0	16.0	JLGG	Marea media, día con sol.
12-XI-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	14.8	15.8	JLGG	Marea baja, nublado, sin sol.
13-XI-64	8:30 a.m.	1.0254	1.0255	34.4	13.8	15.5	JLGG	Marea baja, poca bruma.
14-XI-64	8:30 a.m.	1.0253	1.0251	33.8	11.0	13.8	JLGG	Marea media, sin sol.
15-XI-64	7:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	7.5	13.0	MFV	Sol, marea baja, despejado.
16-XI-64	8:25 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	8.0	13.0	MFV	Marejada, viento norte, lluvia sacando el sol.
17-XI-64	8:30 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	13.0	13.5	MFV	Sol, despejado, tranquilo, marea alta.
18-XI-64	8:40 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	11.0	13.5	MFV	Sol, despejado, tranquilo, marea alta, lluvia noche anterior.
19-XI-64	8:20 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	10.0	13.0	MFV	Sol, despejado, marea baja, marejada.
20-XI-64	8:20 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	9.5	13.0	MFV	Sol, despejado, marea alta.
21-XI-64	7:50 a.m.	1.0256	1.0260	35.0	10.5	12.9	MFV	Sol, marea baja, despejado.
22-XI-64	8:05 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	10.0	13.0	MOQ	Marea media, sol, despejado.
23-XI-64	8:05 a.m.	1.0158	1.0254	34.2	10.5	12.9	MOQ	Marea media, sol, despejado.
24-XI-64	8:07 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	12.0	13.5	MOQ	Marea media, sol, despejado.
25-XI-64	8:22 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	12.5	13.5	MOQ	Marea media, sol, despejado.
26-XI-64	8:00 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	13.5	14.0	MOQ	Nublado, leve lluvia, marea media (marcas muertas).
27-XI-64	8:15 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.0	14.0	MOQ	Nublado, marea media.
28-XI-64	7:50 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	11.5	13.5	MOQ	Despejado, sol, marea media.
29-XI-64	8:15 a.m.	1.0254	1.0251	33.8	14.0	13.8	MFV	Despejado, sol, marea baja.
30-XI-64	7:50 a.m.	1.0252	1.0251	33.8	16.8	14.5	MFV	Despejado, sol, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
1 XII 64	8:00 a.m.	1.0252	1.0251	33.8	14.0	14.2	Día despejado, con sol, marea baja.
2 XII 64	8:10 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	13.0	14.5	Día nublado, marea alta, marejada.
3 XII 64	8:00 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	16.0	14.8	Día con sol, bruma, marejada.
4 XII 64	8:25 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.0	14.0	Sol, despejado, tranquilo, marea alta.
5 XII 64	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.2	13.8	Sol, despejado, tranquilo, marea alta.
6 XII 64	8:40 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	16.5	14.0	Sol, despejado, marea alta.
7 XII 64	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	11.8	14.2	Sol, despejado, marea alta.
8 XII 64	8:25 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	14.0	13.0	Sol, despejado, marea media.
9 XII 64	8:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	11.2	13.0	Sol, despejado, marea media.
10 XII 64	8:40 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	11.5	13.5	Sol, despejado, marea baja.
11 XII 64	8:30 a.m.	1.0254	1.0251	33.8	10.2	13.5	Día sin sol, frío, bruma, marea baja.
12 XII 64	8:35 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	13.8	14.0	Día sin sol, marea baja.
13 XII 64	7:45 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	11.0	12.5	Sol, viento frío, marea baja.
14 XII 64	7:50 a.m.	1.0260	1.0255	34.4	11.5	12.0	Día con sol, despejado, marea baja.
15 XII 64	8:00 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	11.0	12.5	Día con sol, despejado, marea media.
16 XII 64	8:00 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	10.5	13.0	Nublado, saliendo el sol, marea media.
17 XII 64	8:10 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	11.5	13.8	Saliendo el sol, marea alta.
18 XII 64	8:25 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	11.5	13.8	Saliendo el sol, marea alta.
19 XII 64	7:50 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	10.0	13.5	Día nublado y frío, marea alta.
20 XII 64	8:10 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	9.8	13.0	Nublado, saliendo el sol, marea alta.
21 XII 64	8:30 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	13.5	13.5	Sol, despejado, marea alta.
22 XII 64	8:35 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	12.0	13.5	Niebla, frío, marea media.
23 XII 64	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.8	14.0	Bruma, saliendo el sol, marea media.
24 XII 64	8:20 a.m.	1.0256	1.0255	34.4	14.5	14.5	Niebla, saliendo el sol, resaca, marea baja.
25 XII 64	8:20 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.5	14.0	Nublado, neblina, marea baja, resaca.
26 XII 64	8:15 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	11.5	13.5	Niebla, saliendo el sol, resaca, marea baja.
27 XII 64	8:00 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	12.0	13.5	Neblina, llovizna, marea baja, resaca.
28 XII 64	8:00 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	12.5	13.5	Nublado, llovizna leve, marea baja.
29 XII 64	8:15 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	8.5	12.5	Nublado, saliendo el sol, marea baja.
30 XII 64	8:15 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	5.5	12.0	Día frío y nublado, marea baja.
31 XII 64	8:20 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	8.0	12.0	Día frío y nublado, marea baja.
1-I-65	8:00 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	8.5	12.0	Día soleado con nubes, marea media.
2-I-65	8:25 a.m.	1.0258	1.0252	34.0	7.5	11.5	Día despejado con sol, marea baja.
3-I-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	7.5	11.8	Despejado, saliendo el sol, marea alta.

FECHA	HORA	DENSIDAD		SALINIDAD	TEMPERATURA °C		OBSERVACIONES
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
4-I-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	7.5	12.0	Despejado, saliendo el sol, marea alta.
5-I-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0251	33.8	11.0	12.0	Despejado, sol, marea alta.
6-I-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	12.0	12.5	Día nublado, lloviznando, marea media.
7-I-65	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	12.5	12.8	Día nublado y brumoso, marea media.
8-I-65	8:30 a.m.	1.0260	1.0255	34.4	8.0	12.0	Día con sol, despejado, marea baja.
9-I-65	8:30 a.m.	1.0259	1.0252	34.0	6.5	11.0	Día nublado, marea baja.
10-I-65	8:20 a.m.	1.0258	1.0251	33.8	10.5	11.0	Día soleado, viento, marea baja.
11-I-65	8:05 a.m.	1.0258	1.0253	34.1	10.0	12.0	Día soleado, viento, marea baja.
12-I-65	8:10 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	10.0	12.5	Día nublado, viento, marea baja.
13-I-65	8:10 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	10.5	12.5	Día soleado, marea baja.
14-I-65	8:15 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	12.5	13.0	Saliendo el sol, marea media.
15-I-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	13.0	13.5	Saliendo el sol, marea media.
16-I-65	8:15 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	16.5	14.0	Despejado, marea alta.
17-I-65	8:15 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	19.0	14.0	Despejado, marea alta, agua turbia.
18-I-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	14.2	15.0	Día con sol y nubes, marea alta.
19-I-65	8:25 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	15.0	14.8	Día con sol, marea alta, marejada.
20-I-65	8:30 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	14.0	15.0	Día nublado, brisa, marea alta.
21-I-65	8:30 a.m.	1.0252	1.0251	33.8	13.0	14.5	Día sin sol, poca nube, marea baja.
22-I-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	12.0	14.0	Día nublado, marea baja.
23-I-65	8:25 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	11.8	14.0	Día nublado, con sol, marea baja.
24-I-65	8:40 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	13.0	15.0	Lluvia noche anterior.
25-I-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	9.2	13.5	Día nublado, con sol, marea baja.
26-I-65	8:50 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	14.0	13.2	Día soleado, marea baja.
27-I-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0251	33.8	14.5	11.0	Día soleado, marea baja.
28-I-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0254	34.2	15.0	13.0	Día soleado, marea baja.
29-I-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	14.5	13.0	Día soleado, marea alta.
30-I-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	13.5	13.0	Día soleado, marea alta.
31-I-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	15.0	12.5	Día soleado, marea alta.
1-II-65	8:20 a.m.	1.0253	1.0249	33.6	12.5	13.0	Día nublado, poco sol, marea alta.
2-II-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0251	33.8	12.0	12.5	Día nublado, marea alta.
3-II-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	13.5	13.0	Día nublado, saliendo el sol, marea alta.
4-II-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0249	33.6	14.0	13.5	Día nublado, saliendo el sol, marea media.
6-II-65	8:25 a.m.	1.0250	1.0247	33.4	12.5	12.5	Día nublado, lluvia, viento, marea media.
8-II-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0250	33.7	12.0	12.5	Día soleado, viento débil, marea media.

FECHA	HORA	DENSIDAD		SALINIDAD	TEMPERATURA °C		OBSERVACIONES
		Observada	Relucida		Ambiente	Agua	
9-II-65	8:25 a.m.	1.0256	1.0250	33.7	11.0	11.5	Nublado, llovizna, viento, marea media.
10-II-65	7:50 a.m.	1.0256	1.0248	33.4	6.0	10.0	Día soleado, marea media.
11-II-65	8:28 a.m.	1.0254	1.0246	33.2	9.0	10.0	Día soleado, viento, marea media.
12-II-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0251	33.8	12.5	12.0	Día soleado, leve viento, marea alta.
13-II-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	13.0	12.5	Día soleado, leve viento, marea alta.
15-II-65	8:40 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	13.2	13.5	Día soleado, marea alta.
16-II-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	16.0	13.0	Día soleado, marea alta.
17-II-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	13.0	12.8	Día soleado, marea media.
18-II-65	8:25 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	15.5	13.8	Día soleado, marea media.
19-II-65	8:45 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	22.5	14.0	Día soleado, marea baja, onda cálida.
20-II-65	8:15 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	16.0	14.0	Día nublado, marea baja.
21-II-65	8:00 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	11.5	14.5	Día nublado, marea baja.
22-II-65	8:45 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	13.5	14.5	Día soleado, bruma, marea baja.
23-II-65	8:25 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	15.5	14.0	Día con sol, marea regular.
24-II-65	8:40 a.m.	1.0254	1.0251	33.8	17.5	13.8	Día con sol, marea regular.
25-II-65	8:25 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	15.0	14.0	Día soleado, marea media.
26-II-65	8:15 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	14.5	14.8	Día con sol, marea alta.
27-II-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.5	13.5	14.8	Día soleado, marea alta.
1-III-65	8:15 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	14.0	14.5	Día soleado, marea alta.
2-III-65	8:05 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	17.5	14.5	Día soleado, marea alta.
3-III-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	15.5	13.5	Día soleado, marea alta.
4-III-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	13.8	14.0	Día nublado, marea regular.
5-III-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	12.6	13.8	Día soleado, marea regular.
6-III-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	12.8	14.0	Día con sol, marea baja.
7-III-65	8:50 a.m.	1.0256	1.0255	34.4	14.5	14.5	Día con sol, marea baja.
8-III-65	7:45 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	14.5	14.2	Día con sol, marea regular.
9-III-65	8:35 a.m.	1.0256	1.0255	34.4	14.5	14.5	Día despejado, marea baja.
10-III-65	8:15 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	12.8	14.0	Día nublado, marea baja.
11-III-65	8:45 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	13.0	14.5	Día nublado, marea baja.
12-III-65	8:30 a.m.	1.0260	1.0260	35.0	15.0	15.0	Día soleado, marea baja.
13-III-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	15.5	15.2	Día con sol, mar tranquilo, marea baja.
14-III-65	8:35 a.m.	1.0262	1.0262	35.3	14.0	15.0	Día con sol, marea alta.
15-III-65	8:50 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.0	15.2	Día nublado, viento leve, marea alta.
22-III-65	8:00 a.m.	1.0254	1.0255	34.4	15.5	15.5	Día nublado, viento leve, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
23-III-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	16.5	16.0	Día nublado, poco sol, marea baja.
24-III-65	8:15 a.m.	1.0252	1.0253	34.1	14.5	15.5	Día nublado, lloviendo, marea baja.
25-III-65	8:15 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	13.0	15.0	Nublado, saliendo el sol, marea baja.
26-III-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0251	33.8	17.0	15.5	Día con sol, viento leve, marea baja.
27-III-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	17.2	15.0	Saliendo el sol, marea baja.
28-III-65	8:10 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	16.0	15.0	Día despejado con sol, marea alta.
29-III-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	15.0	14.5	Día con sol, marea alta.
30-III-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	16.2	15.2	Saliendo el sol, viento leve, marea alta.
31-III-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0250	33.7	14.2	15.2	Día nublado, marea alta, marejada.
1-IV-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	14.8	15.8	Día nublado, viento, marejada, marea alta.
2-IV-65	8:20 a.m.	1.0248	1.0250	33.7	16.2	16.0	Nublado, saliendo el sol, marea baja.
3-IV-65	8:25 a.m.	1.0238	1.0239	32.1	13.0	15.5	Nublado, lloviendo, marea alta.
5-IV-65	8:55 a.m.	1.0246	1.0247	33.3	14.0	15.5	Nublado, lloviendo, marea alta.
6-IV-65	8:15 a.m.	1.0248	1.0248	33.4	13.8	15.2	Nublado, marea baja.
7-IV-65	8:30 a.m.	1.0248	1.0248	33.4	13.5	15.0	Nublado, lluvia, marea baja.
8-IV-65	8:10 a.m.	1.0250	1.0250	33.7	14.5	15.0	Nublado, lloviendo, marea baja.
10-IV-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0246	33.2	15.2	15.0	Día soleado, marea baja.
13-IV-65	8:45 a.m.	1.0248	1.0248	33.4	14.5	15.0	Día con sol, marea baja.
14-IV-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0251	33.8	15.5	15.5	Sol, viento del Norte, marea baja.
15-IV-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0251	33.8	17.0	15.5	Sol, viento del Norte, marea baja.
16-IV-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	18.8	16.0	Sol, bruma por evaporación.
17-IV-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0251	33.8	17.0	15.5	Sol, bruma, marea baja.
18-IV-65	7:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	16.0	15.0	Sol, bruma, marea baja.
19-IV-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0251	33.8	15.5	17.5	Sol, bruma, marea baja.
20-IV-65	8:35 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	20.5	18.0	Sol, marea baja.
21-IV-65	8:25 a.m.	1.0246	1.0251	33.8	19.8	17.5	Sol, marea baja.
22-IV-65	7:50 a.m.	1.0248	1.0251	33.8	15.0	16.5	Sol, poca bruma, marea baja.
23-IV-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	Día soleado, marea baja.
24-IV-65	8:33 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	16.0	17.0	Día nublado, poco viento, marea media.
26-IV-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	15.0	17.0	Día nublado, marea media.
27-IV-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.0	17.0	Día nublado, marea alta.
28-IV-65	8:25 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	19.0	17.5	Día con sol, marea alta.
29-IV-65	8:20 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	18.0	18.0	Día brumoso, marea alta.
30-IV-65	8:35 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	18.0	18.0	Día semi-nublado, marea alta.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		O B S E R V A C I O N E S
		Observa 'g	Refracta		Ambiente		
					Ambiente	Agua	
3-V-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0250	33.7	16.5	14.8	Día nublado, marea regular.
4-V-65	8:30 a.m.	1.0248	1.0252	34.0	16.5	17.0	Medio nublado, saliendo el sol, marea baja.
5-V-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	16.0	16.0	Medio nublado, saliendo el sol, marea baja.
6-V-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0253	34.1	17.0	16.5	Medio nublado, saliendo el sol, marea baja.
7-V-65	9:00 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	Medio nublado, saliendo el sol, marea baja.
8-V-65	8:00 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	15.0	16.0	Día con sol, viento débil, marea media.
10-V-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	Día soleado, marea media.
11-V-65	8:20 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	Día nublado, viento débil, marea alta.
12-V-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	16.0	16.5	Nublado, viento débil, marea alta.
13-V-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	17.8	17.2	Día con sol, marea alta.
14-V-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	18.2	16.0	Día nublado, marea media.
15-V-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	17.0	16.0	Día con sol, marea media.
16-V-65	9:00 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.5	17.0	Saliendo el sol, marea media.
17-V-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	16.5	17.2	Día sin sol, niebla, marea baja.
18-V-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.5	18.0	Día soleado, marea baja.
19-V-65	8:35 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	17.5	18.2	Sol saliendo, marea baja.
20-V-65	8:40 a.m.	1.0246	1.0253	34.1	17.8	18.5	Día soleado, marea baja.
21-V-65	8:25 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	17.0	17.2	Día nublado, marea baja.
22-V-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	15.2	14.8	Día nublado, viento del Noreste, marea baja.
23-V-65	9:00 a.m.	1.0250	1.0250	33.7	16.5	14.8	Día nublado, marea baja.
24-V-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	15.0	16.0	Día nublado, marea media.
25-V-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0253	34.1	15.5	16.5	Día soleado, viento débil, marea media.
26-V-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	15.0	16.0	Día nublado, marea media.
27-V-65	8:45 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	14.5	16.5	Día neblinoso, viento débil, marea media.
28-V-65	8:25 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	15.5	17.0	Día neblinoso, marea media.
29-V-65	8:20 a.m.	1.0248	1.0253	34.1	16.0	17.5	Día nublado, marea media.
31-V-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	15.2	16.2	Día nublado, frío, marea baja.
1-VI-65	8:15 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	15.2	16.2	Día nublado, marea baja.
2-VI-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0253	34.1	15.8	15.5	Día nublado, saliendo el sol, marea baja.
3-VI-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	15.0	14.0	Día nublado, marea baja.
4-VI-65	8:25 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	17.2	14.5	Nublado, saliendo el sol, marea baja.
5-VI-65	8:25 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	16.5	15.0	Día nublado, marea baja.
7-VI-65	8:20 a.m.	1.0252	1.0252	34.0	15.5	15.0	Día nublado, marea baja.
8-VI-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0253	34.1	16.0	14.5	Día nublado, marea baja.

FECHA	HORA	DENSIDAD		SALINIDAD	TEMPERATURA °C		OBSERVACIONES
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
9-VI-65	8:20 a.m.	1.0256	1.0252	34.0	17.8	13.2	Día nublado, saliendo el sol, marea media.
10-VI-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	16.5	15.8	Día nublado, saliendo el sol, marea alta.
11-VI-65	8:25 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	17.2	17.8	Día nublado, saliendo el sol, marea alta.
12-VI-65	8:30 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	17.0	16.0	Día nublado, marea alta.
14-VI-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	16.0	16.8	Día nublado, marea alta.
15-VI-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	18.5	17.5	Día nublado, brizna ligera, marea alta.
16-VI-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	16.0	17.0	Día nublado, brizna ligera, marea alta.
17-VI-65	8:40 a.m.	1.0254	1.0258	34.7	19.0	17.0	Día soleado, marea media.
18-VI-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0258	34.7	19.0	16.0	Día nublado, viento suave, marea media.
19-VI-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	17.0	15.2	Día nublado, neblina, marea alta.
21-VI-65	8:35 a.m.	1.0258	1.0260	35.0	15.0	16.0	Día nublado, marea baja.
22-VI-65	8:25 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.0	14.5	Día nublado, viento ligero, marea baja.
23-VI-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	15.0	13.5	Día nublado, viento leve Noroeste, marea baja.
24-VI-65	8:35 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	15.8	15.2	Día nublado, marea media (marea roja).
25-VI-65	8:35 a.m.	1.0254	1.0255	34.4	15.5	15.2	Día nublado, vientos débiles, marea media.
26-VI-65	8:25 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	15.5	15.0	Día soleado, marea alta, agua turbia.
28-VI-65	8:30 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	15.5	16.0	Día nublado, marea media (marea roja).
29-VI-65	8:30 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	14.0	16.5	Día nublado y neblinoso, marea media (marea roja).
30-VI-65	8:35 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	15.0	16.0	Día nublado, neblina, marea baja.
5-VII-65	8:30 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	16.0	18.0	Día nublado y neblinoso, vientos leves, marea baja.
6-VII-65	8:40 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	15.5	18.0	Día nublado neblinoso, marea media.
7-VII-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0257	34.6	16.0	17.5	Día nublado y neblinoso, marea media.
8-VII-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	16.9	16.5	Día nublado y neblinoso, marea media.
9-VII-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	16.5	16.0	Día nublado, poca neblina, marea alta.
10-VII-65	8:35 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	16.2	17.2	Día nublado, poco viento, marea alta, agua turbia.
12-VII-65	8:40 a.m.	1.0249	1.0254	34.2	16.0	17.5	Día nublado, marea alta.
13-VII-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	17.3	17.6	Día nublado, marea media.
14-VII-65	8:40 a.m.	1.0249	1.0254	34.2	17.9	17.5	Nublado y neblinoso, marea baja.
15-VII-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	17.5	17.7	Nublado y neblinoso, marea baja (marea roja).
16-VII-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	18.0	18.0	Día nublado, marea baja.
17-VII-65	8:40 a.m.	1.0247	1.0254	34.2	17.8	18.8	Día nublado, marea baja.

FECHA	HORA	DENSIDAD		SALINIDAD	TEMPERATURA °C		OBSERVACIONES
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
20-VII-65	8:15 a.m.	1.0249	1.0253	34.1	17.5	17.2	Nublado claro, marea baja.
21-VII-65	9:00 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	18.5	18.5	Nublado claro, marea baja.
22-VII-65	8:45 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	18.3	16.7	Nublado y neblinoso, marea baja.
23-VII-65	8:40 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	20.0	16.2	Nublado y neblinoso, marea baja.
24-VII-65	8:35 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	18.5	16.2	Nublado y neblinoso, marea alta.
26-VII-65	8:45 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	19.5	16.0	Día iluminado, viento leve, marea alta.
27-VII-65	8:55 a.m.	1.0256	1.0261	35.1	20.0	17.5	Día soleado, marea alta.
28-VII-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	21.3	18.0	Día soleado, marea alta.
29-VII-65	8:35 a.m.	1.0246	1.0253	34.1	21.0	18.5	Día con sol y poco nublado, marea alta.
30-VII-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	19.0	18.0	Día neblinoso, marea media.
31-VII-65	8:40 a.m.	1.0246	1.0253	34.1	19.5	18.5	Día neblinoso, marea baja.
2-VIII-65	8:45 a.m.	1.0252	1.0258	34.7	18.0	18.0	Día neblinoso, marea baja.
3-VIII-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	17.5	17.0	Día neblinoso, marea baja.
4-VIII-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	16.3	17.0	Día neblinoso, viento del Noroeste, marea baja.
5-VIII-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0253	34.1	16.8	17.2	Día nublado, marea media.
6-VIII-65	8:45 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	18.0	18.0	Día nublado, marea alta.
7-VIII-65	8:35 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	17.8	18.0	Día nublado, viento del Noroeste, marea alta.
9-VIII-65	8:50 a.m.	1.0244	1.0254	34.2	19.0	19.5	Día soleado, marea alta.
10-VIII-65	8:33 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.5	20.0	Día soleado y caluroso, marea media.
11-VIII-65	9:00 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	20.5	20.0	Día soleado y caluroso, marea baja.
12-VIII-65	8:55 a.m.	1.0244	1.0256	34.5	23.5	20.5	Día soleado y caluroso, marea baja.
13-VIII-65	8:32 a.m.	1.0244	1.0256	34.5	22.0	20.8	Día soleado y caluroso, marea baja.
14-VIII-65	8:35 a.m.	1.0244	1.0257	34.6	22.0	21.0	Día medio nublado y caluroso, marea baja.
16-VIII-65	8:35 a.m.	1.0242	1.0258	34.7	22.5	22.0	Día soleado y caluroso, marea baja.
17-VIII-65	8:35 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	20.5	20.0	Día nublado, viento leve del Noroeste, marea media.
18-VIII-65	8:40 a.m.	1.0244	1.0253	34.1	19.0	19.7	Día nublado, viento leve del Noroeste, marea baja.
19-VIII-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0254	34.2	19.5	19.0	Día nublado, marea media.
20-VIII-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	20.0	19.5	Día nublado y neblinoso, marea media.
21-VIII-65	8:40 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	17.5	19.8	Día nublado, y neblinoso, marea media.
23-VIII-65	8:30 a.m.	1.0244	1.0256	34.5	18.5	20.5	Día nublado y neblinoso, marea alta.
24-VIII-65	8:40 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	21.0	20.0	Día soleado, marea alta.
25-VIII-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	22.0	19.8	Día soleado, marea alta.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
26-VIII-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0257	34.6	20.5	20.0	Nublado y neblinoso, marea alta.
27-VIII-65	8:45 a.m.	1.0242	1.0253	34.1	21.0	20.0	Día neblinoso, marea alta.
28-VIII-65	8:00 a.m.	1.0242	1.0253	34.1	19.5	20.0	Día nublado, viento del Noroeste, marea media.
30-VIII-65	8:30 a.m.	1.0244	1.0253	34.1	20.0	19.5	Día semi-despejado, marea media.
31-VIII-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	19.5	19.0	Día soleado, marea baja.
1-IX-65	8:45 a.m.	1.0244	1.0252	34.0	19.5	19.0	Día soleado y brumoso, marea baja.
2-IX-65	8:05 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	18.5	18.0	Día nublado y brumoso, marea media.
3-IX-65	8:40 a.m.	1.0244	1.0255	34.4	19.8	20.0	Día soleado, marea media.
4-IX-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	20.0	19.5	Día nublado, marea alta.
6-IX-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0250	33.7	18.5	17.0	Día nublado y brumoso, marea alta.
7-IX-65	8:45 a.m.	1.0247	1.0257	34.6	19.5	20.0	Día despejado, viento leve, marea alta.
8-IX-65	8:45 a.m.	1.0249	1.0254	34.2	19.5	17.5	Cielo despejado, marea alta.
9-IX-65	8:40 a.m.	1.0248	1.0253	34.1	17.6	17.8	Día semi-neblinoso, marea alta.
10-IX-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0252	33.8	19.2	18.0	Cielo semi-despejado, marea alta.
11-IX-65	8:40 a.m.	1.0247	1.0252	34.0	17.5	17.6	Día neblinoso, marea alta.
13-IX-65	8:40 a.m.	1.0248	1.0253	34.1	20.1	18.0	Día despejado, marea baja.
14-IX-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0253	34.1	20.5	18.5	Día despejado, sin viento, marea baja.
15-IX-65	8:40 a.m.	1.0244	1.0252	34.0	19.0	19.0	Día nublado, marea baja.
17-IX-65	8:45 a.m.	1.0244	1.0252	34.0	18.0	19.0	Día nublado, lluvia noche anterior, marea baja
20-IX-65	8:30 a.m.	1.0244	1.0250	33.7	18.5	18.2	Día soleado, marea media.
21-IX-65	8:35 a.m.	1.0244	1.0251	33.8	21.1	18.5	Día iluminado, sin viento, marea alta.
22-IX-65	8:30 a.m.	1.0247	1.0259	34.9	21.2	18.3	Día soleado, marea alta.
23-IX-65	8:35 a.m.	1.0245	1.0252	34.0	20.9	19.0	Día soleado, marea alta.
24-IX-65	8:40 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	18.5	18.5	Día nublado y neblinoso, marea alta.
25-IX-65	8:45 a.m.	1.0251	1.0257	34.6	17.8	18.2	Día neblinoso, marea alta, viento del Noroeste.
27-IX-65	8:30 a.m.	1.0249	1.0252	34.0	19.9	17.1	Día nublado, marea alta.
28-IX-65	8:25 a.m.	1.0247	1.0252	34.0	19.0	17.5	Día nublado, marea alta.
29-IX-65	8:45 a.m.	1.0250	1.0252	34.0	18.5	16.2	Día despejado, sin viento, marea alta.
30-IX-65	8:45 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	20.5	17.8	Día soleado, marea media.
1-X-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	22.0	18.2	Día soleado, marea alta.
2-X-65	8:35 a.m.	1.0245	1.0253	34.1	23.0	18.6	Día soleado, marea baja.
4-X-65	8:55 a.m.	1.0249	1.0258	34.7	19.0	19.0	Día nublado, marea baja.
5-X-65	8:35 a.m.	1.0247	1.0256	34.5	18.8	19.0	Día nublado, saliendo el sol, marea alta.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A °C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
6-X-65	8:40 a.m.	1.0249	1.0255	34.4	17.0	18.0	Día nublado, marea alta.
7-X-65	8:45 a.m.	1.0250	1.0257	34.6	17.0	18.6	Día nublado y neblinoso, marea alta.
8-X-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	17.6	19.0	Día nublado, marea muy alta, marejada.
9-X-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0255	34.4	17.6	19.0	Día nublado, marea alta.
11-X-65	8:25 a.m.	1.0251	1.0257	34.6	19.0	17.8	Día nublado pero con sol, marea alta.
13-X-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.5	18.0	Día nublado, marea alta.
14-X-65	8:30 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	18.0	18.2	Día sin sol, marea alta.
15-X-65	8:45 a.m.	1.0250	1.0257	34.6	19.5	18.5	Día soleado, marea media.
16-X-65	8:40 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	18.5	19.0	Día soleado, marea media.
18-X-65	8:40 a.m.	1.0256	1.0260	35.0	18.0	17.0	Día soleado, marea media.
19-X-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	17.5	17.0	Día soleado, marea alta.
20-X-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	19.0	18.2	Día soleado, marea media.
21-X-65	8:40 a.m.	1.0248	1.0257	34.6	26.5	19.0	Día soleado, marea alta.
22-X-65	8:50 a.m.	1.0250	1.0259	34.9	25.5	19.0	Día soleado, y caluroso, marea alta.
23-X-65	8:50 a.m.	1.0248	1.0259	34.9	27.0	20.0	Día soleado, y caluroso, marea alta.
25-X-65	8:30 a.m.	1.0246	1.0253	34.1	21.0	18.5	Día soleado, y caluroso, marea alta.
26-X-65	8:45 a.m.	1.0248	1.0254	34.2	20.0	18.0	Día soleado, marea alta.
27-X-65	8:35 a.m.	1.0250	1.0257	34.6	19.5	18.5	Día soleado, marea alta.
28-X-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	18.5	18.0	Día soleado, marea alta.
29-X-65	8:20 a.m.	1.0254	1.0259	34.9	18.0	17.5	Día neblinoso, marea media.
30-X-65	8:00 a.m.	1.0250	1.0255	34.4	17.0	17.5	Día soleado y neblinoso, marea media.
1-XI-65	8:30 a.m.	1.0248	1.0255	34.4	18.0	18.5	Día soleado, marea media.
3-XI-65	8:10 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.0	18.0	Día nublado, marea media.
4-XI-65	8:55 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	19.0	18.0	Día soleado, marea media.
5-XI-65	8:15 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	18.5	18.0	Día soleado, marea media.
6-XI-65	8:50 a.m.	1.0250	1.0256	34.5	17.5	18.0	Día semi-nublado, marea alta.
8-XI-65	8:45 a.m.	1.0150	1.0254	34.2	18.0	17.0	Día soleado, marea alta.
9-XI-65	8:45 a.m.	1.0254	1.0258	34.7	17.8	17.0	Día soleado, marea alta.
10-XI-65	8:50 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	17.5	17.0	Día soleado, marea alta.
11-XI-65	8:30 a.m.	1.0255	1.0258	34.7	16.5	16.2	Día soleado, marea alta.
12-XI-65	8:40 a.m.	1.0254	1.0257	34.6	16.1	16.5	Día soleado, marea alta.
13-XI-65	8:35 a.m.	1.0255	1.0257	34.6	15.8	16.0	Día soleado y neblinoso, marea media.
15-XI-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	19.2	16.2	Día nuboso con sol, marea baja.
16-XI-65	8:35 a.m.	1.0256	1.0258	34.7	17.5	16.0	Día nublado y neblinoso, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
17-XI-65	8:55 a.m.	1.0252	1.0256	34.5	18.0	17.0	Día nublado, marea baja.
18-XI-65	8:45 a.m.	1.0251	1.0255	34.4	17.6	17.5	Día nublado, marea baja.
19-XI-65	8:35 a.m.	1.0249	1.0254	34.2	18.5	17.5	Día neblinoso, marea alta.
24-XI-65	8:45 a.m.	1.0246	1.0252	34.0	17.6	17.6	Día nublado y lluvioso, marea alta.
25-XI-65	8:55 a.m.	1.0243	1.0247	33.3	16.4	17.2	Día nublado, marea muy alta.
26-XI-65	8:40 a.m.	1.0253	1.0255	34.4	15.6	16.0	Día despejado, marea muy alta.
27-XI-65	8:45 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	16.5	15.2	Día soleado, marea alta.
29-XI-65	8:50 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	18.0	15.3	Día soleado, viento ligero del Noroeste, marea baja.
30-XI-65	8:40 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	16.5	15.5	Día despejado, marea media.
1-XII-65	8:35 a.m.	1.0253	1.0255	34.4	16.2	16.0	Día despejado, marea baja.
2-XII-65	8:50 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	17.0	16.0	Día despejado, marea baja.
3-XII-65	8:45 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	17.5	16.0	Día despejado, marea baja.
4-XII-65	8:50 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	18.0	16.0	Día despejado, marea media.
6-XII-65	8:40 a.m.	1.0254	1.0256	34.5	18.0	16.0	Día semi-despejado, marea alta.
7-XII-65	8:50 a.m.	1.0252	1.0254	34.2	17.0	16.0	Día soleado, marea alta.
8-XII-65	8:50 a.m.	1.0252	1.0255	34.4	17.5	16.5	Día soleado, marea alta.
9-XII-65	8:50 a.m.	1.0250	1.0254	34.2	17.3	17.0	Día nublado, lluvia, marea alta, marejada.
10-XII-65	8:55 a.m.	1.0240	1.0242	32.7	15.2	16.2	Nublado, lloviendo, marea alta.
11-XII-65	9:00 a.m.	1.0240	1.0242	32.7	16.5	16.2	Día soleado, marea alta.
13-XII-65	8:55 a.m.	1.0246	1.0246	33.2	15.7	15.0	Día nublado y lluvioso, marea alta.
14-XII-65	8:50 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	12.2	15.0	Día nublado, viento del Noroeste, marea media.
15-XII-65	8:50 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	12.0	14.6	Día nublado, viento del Suroeste, marea baja.
17-XII-65	8:50 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	15.0	15.0	Día despejado, marea baja.
20-XII-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	11.5	13.7	Día despejado, marea alta.
21-XII-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	11.0	14.0	Día soleado, marea alta.
22-XII-65	8:30 a.m.	1.0250	1.0250	33.7	11.0	14.7	Día nublado y con lluvia, marea alta.
23-XII-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	11.5	14.0	Día con sol, marea alta, marejada.
24-XII-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	9.5	13.5	Día con sol, marea alta, marejada.
25-XII-65	8:30 a.m.	1.0255	1.0254	34.2	11.5	14.5	Día despejado, marea alta.
27-XII-65	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	14.0	13.8	Día despejado, marea media.
28-XII-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	15.0	13.8	Día nublado, marea baja.
29-XII-65	8:30 a.m.	1.0256	1.0256	34.5	15.0	14.8	Día nublado, marea baja.
30-XII-65	8:30 a.m.	1.0254	1.0254	34.2	12.8	14.8	Día nublado, marea baja.

F E C H A	H O R A	D E N S I D A D		S A L I N I D A D	T E M P E R A T U R A ° C		O B S E R V A C I O N E S
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
31 XII-65	8:30 a.m.	1.0258	1.0258	34.7	12.0	14.0	Día nublado, marea baja.
1-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	10.5	12.8	Día semi-soleado, marea baja.
2-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	10.5	13.0	Día soleado, marea muerta.
3-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	13.0	13.5	Día soleado, marea muerta.
4-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	10.0	13.0	Día soleado, marea muerta.
5-I-66	8:30 a.m.	1.0262	1.0258	34.7	10.8	13.0	Día soleado, marea alta.
6-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	13.0	13.5	Día soleado, marea alta.
7-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	18.5	14.0	Día soleado, marea alta.
8-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	11.8	14.0	Día neblinoso, marea alta.
9-I-66	8:30 a.m.	1.0262	1.0259	34.9	10.0	13.5	Día soleado, marea media.
10-I-66	8:30 a.m.	1.0264	1.0260	35.0	10.2	13.0	Día nublado, marea media.
11-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	13.0	13.8	Día despejado, marea baja.
12-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	15.5	13.0	Día despejado, marea baja.
13-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	15.5	13.0	Día despejado, marea baja.
14-I-66	8:30 a.m.	1.0262	1.0259	34.9	16.0	13.5	Día despejado, marea baja.
15-I-66	8:30 a.m.	1.0264	1.0260	35.0	15.0	13.8	Día soleado, marea alta.
16-I-66	8:30 a.m.	1.0264	1.0260	35.0	14.8	13.2	Día nublado, marea alta.
17-I-66	8:30 a.m.	1.0262	1.0258	34.7	12.5	13.9	Día nublado, marea alta.
18-I-66	8:30 a.m.	1.0262	1.0257	34.6	11.0	12.0	Día brumoso, marea alta.
19-I-66	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.0	14.0	Día con sol y nubes, marea alta.
20-I-66	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	13.0	13.0	Día despejado, marea alta.
21-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	11.0	13.0	Día despejado, marea alta.
22-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	11.5	13.0	Día despejado, viento del Noroeste, marea alta.
23-I-66	9:00 a.m.	1.0264	1.0260	35.0	11.5	12.5	Día despejado, marea alta.
24-I-66	9:00 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	11.0	13.0	Día despejado, marea media.
25-I-66	9:00 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	10.0	13.0	Día despejado, marea media.
26-I-66	9:00 a.m.	1.0260	1.0256	34.5	10.0	13.0	Día despejado, marea media.
27-I-66	9:00 a.m.	1.0258	1.0255	34.4	11.5	13.5	Día nublado y con lluvia, marejada.
28-I-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	12.0	14.0	Día despejado, marea baja.
29-I-66	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	12.5	14.0	Día semi-despejado con sol, marea baja.
30-I-66	8:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	13.0	14.0	Despejado con sol, marea baja.
31-I-66	8:45 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	16.0	14.0	Día despejado, marea media.
1-II-66	9:00 a.m.	1.0262	1.0260	35.0	15.3	14.0	Día despejado, marea alta.
2-II-66	8:30 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	15.0	14.0	Día despejado, sin viento, marea alta.
3-II-66	8:35 a.m.	1.0252	1.0250	33.7	14.1	14.0	Día semi-despejado con sol, marea alta.
4-II-66	8:35 a.m.	1.0244	1.0241	32.5	11.0	13.1	Día nublado y lluvioso, marea alta.

FECHA	HORA	DENSIDAD		SALINIDAD	TEMPERATURA °C		OBSERVACIONES
		Observada	Reducida		Ambiente	Agua	
9-II-66	8:40 a.m.	1.0254	1.0251	33.8	13.0	13.4	Día soleado, marea media.
10-II-66	8:35 a.m.	1.0254	1.0252	34.0	13.0	13.8	Día semi-nublado, marea baja.
11-II-66	8:35 a.m.	1.0238	1.0236	31.9	14.8	14.0	Día soleado, marea baja.
12-II-66	8:35 a.m.	1.0260	1.0255	34.4	14.0	12.6	Día soleado, marea baja.
14-II-66	7:30 a.m.	1.0256	1.0254	34.2	14.0	13.0	Tomada en El Descanso frente a La Misión, media milla costa.
15-II-66	7:25 a.m.	1.0256	1.0253	34.1	12.0	13.5	Bahía de San Quintín, B. C.
16-II-66	8:00 a.m.	1.0254	1.0251	33.8	16.4	14.5	Isla Benitos, B. C.
18-II-66	8:45 a.m.	...	...	...	16.0	14.0	Día semi-nublado con sol.
19-II-66	8:50 a.m.	...	...	...	16.0	14.0	Día soleado, marea alta.
21-II-66	8:30 a.m.	...	...	...	16.8	14.2	Día soleado, marea alta.
22-II-66	8:30 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	15.0	14.0	Día nublado y neblinoso, marea alta.
23-II-66	8:35 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	16.2	14.0	Día nublado, sin viento, marea media.
24-II-66	8:40 a.m.	1.0258	1.0256	34.5	14.8	14.0	Día nublado, sin viento, marea baja.
25-II-66	8:45 a.m.	1.0260	1.0257	34.6	12.2	13.8	Día nublado, sin viento, marea media.
28-II-66	8:35 a.m.	1.0260	1.0258	34.7	15.8	14.8	Día soleado, marea baja.

Intervinieron en la obtención de datos, personal técnico y administrativo de la Estación de Biología Pesquera de El Sauzal, B. Cfa.
9 de marzo de 1966.

TABLA II

TEMPERATURA AMBIENTE: VALORES SEMANALES

M E S	M A X I M A S				M I N I M A S				P R O M E D I O S			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1964												
Febrero.....	15.0	16.3	19.5	19.5	11.5	13.8	14.0	12.5	13.1	14.9	16.4	14.2
Abril.....	14.6	13.5	20.0	14.3	11.4	11.0	14.5	10.5	13.0	12.2	16.5	12.4
Mayo.....	15.5	14.8	17.0	16.0	13.0	12.5	13.9	15.0	14.5	13.9	14.8	15.6
Junio.....	18.0	17.0	15.0	16.0	15.5	13.0	13.0	11.0	16.8	14.6	13.9	14.4
Julio.....	20.0	21.0	19.0	21.0	19.0	16.0	16.0	19.0	17.5	17.5	17.8	19.5
Agosto.....	20.0	19.0	20.2	19.8	19.0	18.0	18.0	18.0	19.3	18.7	19.2	18.8
Septiembre.....	22.0	20.5	20.0	18.5	21.0	19.0	16.0	16.0	21.5	19.5	17.5	16.9
Octubre.....	22.0	20.7	23.0	19.5	18.4	18.5	17.0	15.5	20.7	19.5	18.8	17.0
Noviembre.....	17.0	16.0	13.0	13.5	15.0	11.0	7.5	10.0	16.1	14.1	9.9	11.7
Diciembre.....	16.0	14.0	11.5	14.5	12.0	10.2	10.0	11.5	13.4	12.1	11.0	13.0
1965												
Enero.....	12.5	16.5	15.0	15.0	6.5	10.0	11.8	9.2	9.6	12.1	13.3	13.4
Febrero.....	14.0	13.0	22.5	17.5	12.0	6.0	13.0	13.5	12.9	10.6	16.0	14.9
Marzo.....	17.5	15.5	14.0	17.0	12.6	12.8	14.0	13.0	14.4	14.2	14.0	15.3
Abril.....	15.2	18.8	20.5	19.0	13.5	14.5	15.0	15.0	14.2	16.5	17.2	17.2
Mayo.....	17.0	18.2	17.8	16.0	15.0	16.0	15.2	14.5	16.2	17.0	16.9	15.2
Junio.....	17.2	17.8	19.0	15.8	15.0	15.5	16.0	14.0	15.7	15.7	17.6	15.1
Julio.....	16.9	18.0	20.0	21.3	15.5	16.0	17.5	19.0	16.2	17.4	18.6	20.0
Agosto.....	18.8	23.5	22.5	22.0	17.5	19.0	17.5	18.5	17.7	21.0	19.8	20.4
Septiembre.....	20.0	19.5	20.5	21.2	18.5	17.5	18.0	17.8	19.4	18.6	18.4	19.7
Octubre.....	19.0	19.5	27.0	21.0	17.0	17.5	17.5	17.0	17.8	18.5	22.2	19.0
Noviembre.....	19.0	18.0	19.2	17.6	17.0	15.8	17.5	15.6	18.0	16.9	18.2	16.5
Diciembre.....	18.0	15.7	11.5	15.0	15.2	12.0	9.5	12.0	16.9	13.7	11.0	13.8
1966												
Enero.....	18.5	16.0	14.8	12.0	10.0	10.0	11.0	10.0	12.8	13.3	12.2	11.2
Febrero.....	16.0	14.8	16.0	16.8	13.0	11.0	15.0	12.2	14.8	13.3	15.6	15.0

TABLA III

TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA: VALORES SEMANALES

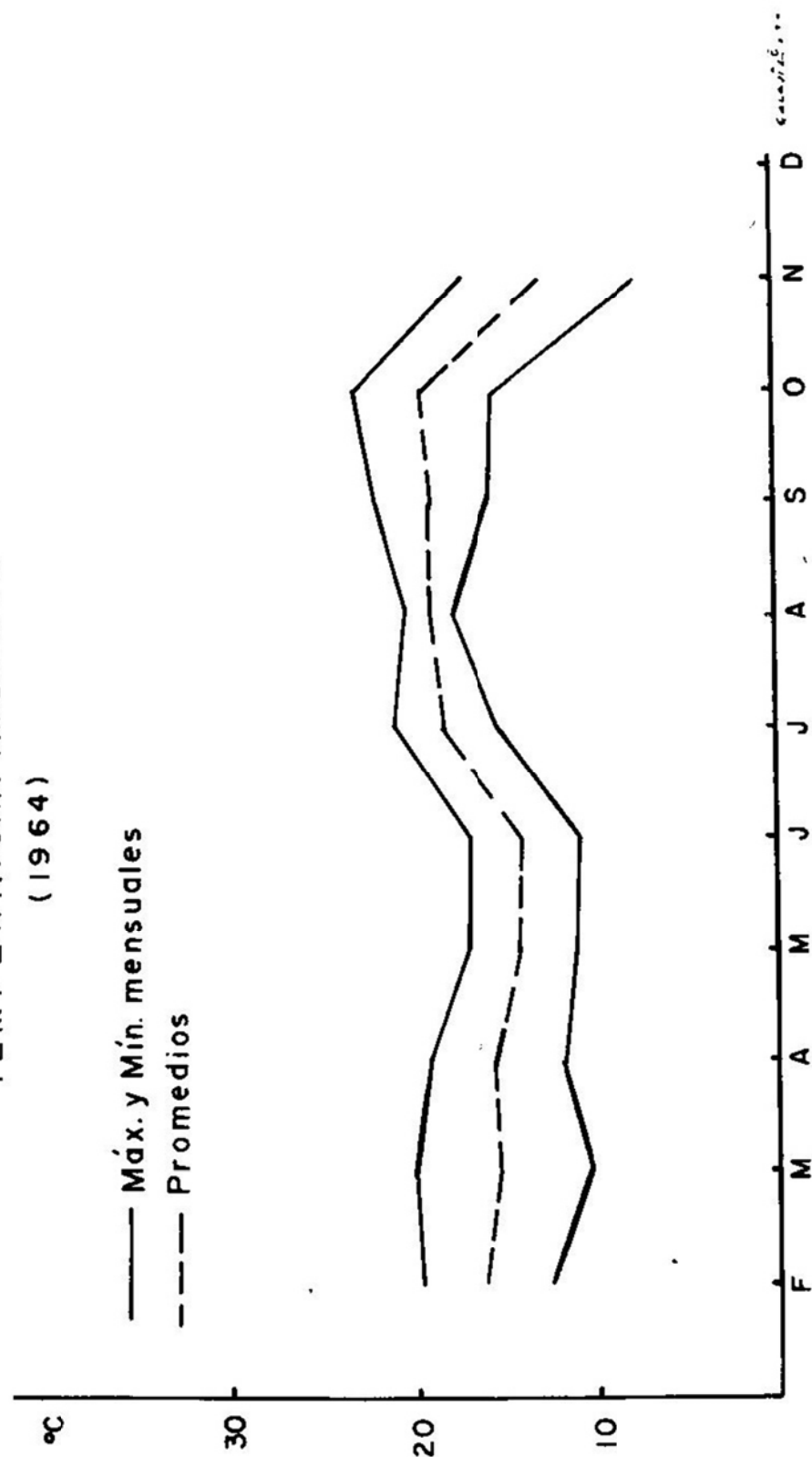
M E S	M Á X I M A S				M Í N I M A S				P R O M E D I O S			
	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV
1964												
Febrero	15.5	15.0	15.0	15.5	13.5	13.8	13.9	13.3	14.3	14.5	14.6	14.6
Marzo	15.5	15.0	15.0	14.9	14.5	13.0	14.5	14.0	14.3	14.0	14.9	14.3
Abril	14.8	16.0	17.0	16.5	14.0	15.5	14.5	14.5	15.2	16.2	14.8	15.2
Mayo	17.0	17.0	17.0	17.0	14.5	14.2	13.9	13.5	14.5	15.3	15.3	14.8
Junio	18.8	18.0	19.0	21.5	16.5	13.0	15.0	13.2	15.7	15.2	15.9	14.9
Julio	20.3	20.0	20.5	20.4	19.0	19.5	19.0	18.0	17.7	17.5	18.5	20.1
Agosto	19.4	19.5	18.0	18.0	18.0	16.8	16.0	17.0	19.5	19.8	19.7	19.8
Septiembre	19.8	19.0	19.0	17.5	17.5	16.8	17.5	16.0	18.9	17.9	18.4	17.4
Octubre	16.7	16.8	13.5	14.0	16.0	13.8	12.9	12.9	16.3	15.7	13.1	13.5
Noviembre	14.8	14.2	13.8	14.5	13.8	13.0	12.0	13.5	14.3	13.5	13.0	13.8
1965												
Enero	12.8	14.0	15.0	13.5	11.0	12.0	14.0	11.0	12.0	12.9	14.5	12.8
Febrero	13.5	12.5	14.0	14.8	12.5	10.0	12.8	13.8	12.9	11.4	13.5	14.3
Marzo	14.5	15.2	15.2	16.0	13.5	14.0	15.2	15.0	14.0	14.6	15.2	15.4
Abril	15.5	16.0	18.0	18.0	15.0	15.0	16.5	17.0	15.1	15.5	17.2	17.5
Mayo	17.0	17.2	18.5	17.5	14.8	16.0	14.8	16.0	16.2	16.6	17.3	16.6
Junio	16.2	17.8	17.5	16.0	14.0	13.2	15.2	13.5	15.0	15.4	16.6	14.9
Julio	18.0	18.0	18.5	18.5	16.0	17.5	16.2	16.0	17.2	17.7	17.0	17.7
Agosto	18.0	21.0	22.0	20.5	17.0	19.5	19.0	19.8	17.5	20.3	20.0	20.0
Septiembre	20.0	20.0	19.0	19.0	18.0	17.0	18.0	18.2	19.1	18.0	18.6	18.4
Octubre	19.0	19.0	20.0	18.5	18.0	17.8	17.0	17.5	18.8	18.3	18.4	18.0
Noviembre	18.5	17.1	17.5	17.6	18.0	16.0	16.0	15.2	18.1	16.6	16.8	16.5
Diciembre	17.0	15.0	14.7	14.8	16.0	14.6	13.5	13.8	16.3	14.9	14.1	14.2
1966												
Enero	14.0	13.8	14.0	14.0	13.0	13.0	12.0	12.5	13.5	13.4	13.0	13.2
Febrero	14.0	14.0	14.0	14.2	14.0	12.6	13.0	13.8	14.0	13.5	13.6	14.0

TABLE IV

SALINIDAD: PROMEDIOS SEMANALES

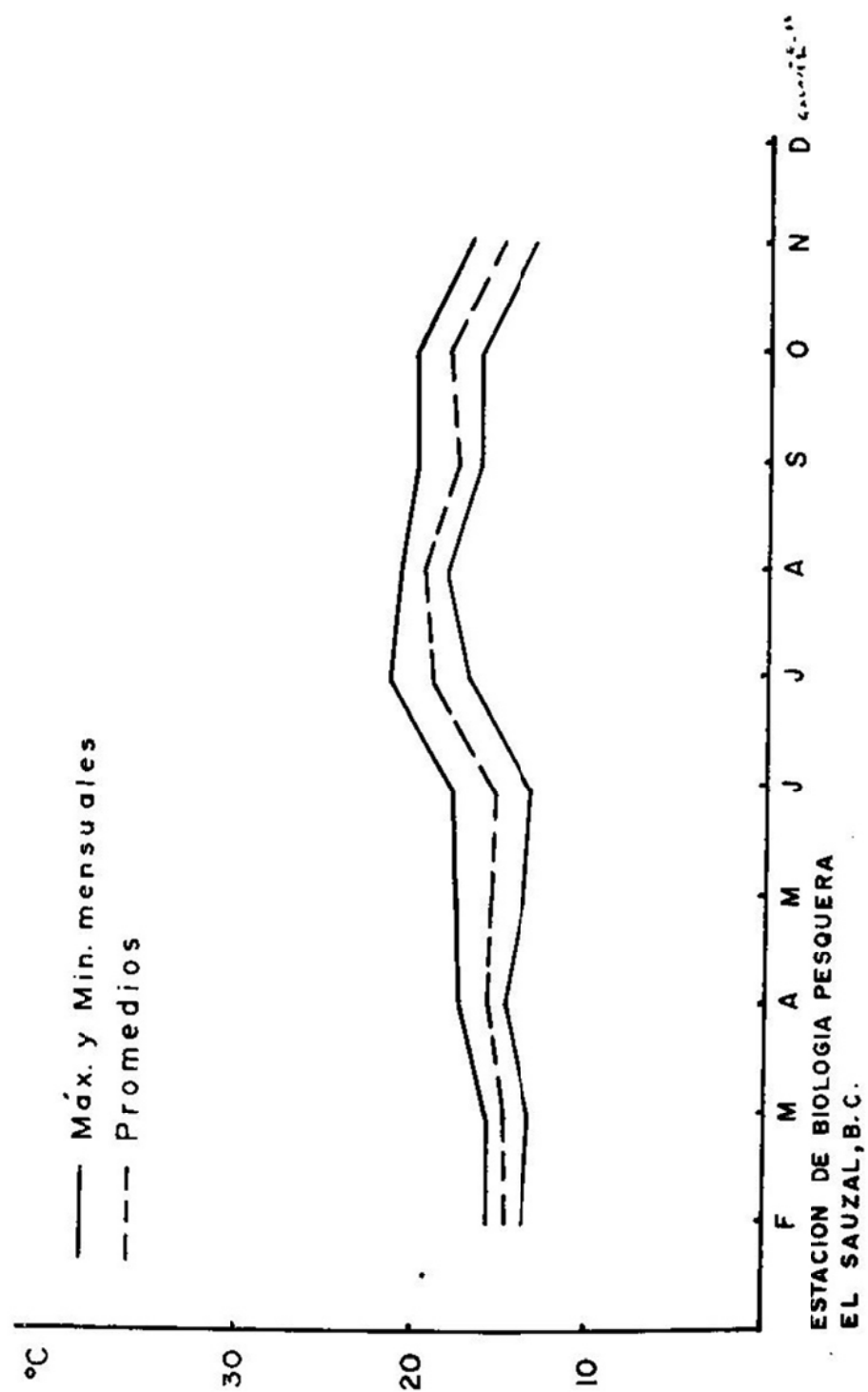
M E S	P R O M E D I O S			
	I	II	III	IV
1964				
Febrero.....		34.3	34.3	34.6
Marzo.....	34.4	34.6	34.8	34.2
Abril.....	34.2	34.4	34.5	34.4
Mayo.....	34.5	34.2	34.4	34.3
Junio.....	34.1	34.3	34.4	33.9
Julio.....	34.8	35.0	34.8	34.5
Agosto.....	34.4	34.5	34.4	34.3
Septiembre.....	34.4	34.4	34.6	34.4
Octubre.....	34.7	34.5	35.0	34.5
Noviembre.....	34.2	34.2	34.2	34.2
Diciembre.....	34.1	34.1	34.2	34.2
1965				
Enero.....	34.1	34.1	34.0	34.0
Febrero.....	33.6	33.6	34.1	34.2
Marzo.....	34.2	34.5	34.2	34.0
Abril.....	33.5	33.7	34.0	34.2
Mayo.....	34.0	34.2	34.2	34.3
Junio.....	34.1	34.2	34.6	34.4
Julio.....	34.3	34.3	34.2	34.3
Agosto.....	34.3	34.5	34.4	34.4
Septiembre.....	34.1	34.0	34.0	34.2
Octubre.....	34.6	34.6	35.0	34.4
Noviembre.....	34.5	34.5	34.4	34.1
Diciembre.....	33.8	34.1	34.2	34.5
1966				
Enero.....	34.6	34.8	34.6	34.6
Febrero.....	34.5	33.4	..	34.5

GRAFICA I TEMPERATURA AMBIENTE (1964)



EST. DE BIOLOGIA PESQUERA
EL SAUZAL, B.C.

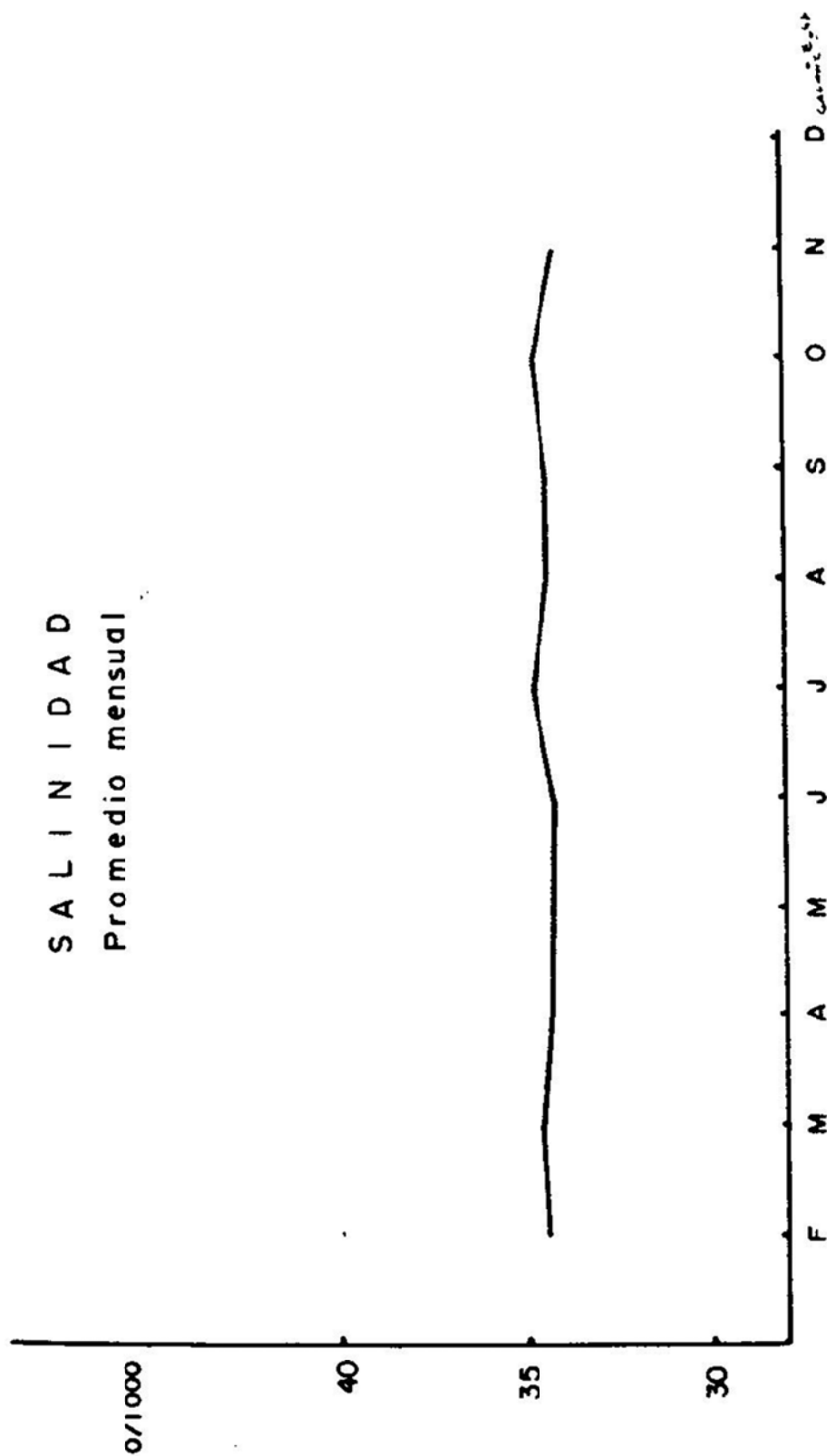
G R A F I C A I I TEMPERATURA SUPERFICIAL DEL AGUA (1964)



GRAFICA III

SALINIDAD

Promedio mensual



EST. DE BIOLOGIA PESQUERA
EL SAUZAL, B. C.

GRAFICA IV
TEMPERATURA AMBIENTE

